

Week 4

- 주의 사항: 부정행위 금지, STL 사용 금지(string 사용가능), 인터넷 금지, 배열 또는 링크드 리스트를 이용하여 구현할 것.
- 표준 입출력 사용을 권장 (C는 scanf / printf, C++은 cin / cout)

문제 1 (Hard version)

정수를 저장하는 충분한 크기의 스택을 구현한 뒤, 입력으로 주어지는 empty, top, push, pop, size 명령어를 처리하는 프로그램을 작성하시오.

명령어는 다음과 같이 총 5가지이다.

- empty: 스택이 비어 있으면 1, 비어 있지 않으면 0을 출력.
- top: 스택의 가장 위에 저장된 정수를 출력. 만약 스택이 비어 있는 경우, -1을 출력.
- push X: 정수 X를 스택에 삽입. (단, $1 \leq X \leq 10,000$)
- pop: 스택에서 가장 위에 있는 정수를 삭제하고, 삭제된 수를 출력. 만약 스택이 비어 있는 경우, -1을 출력.
- size: 스택에 저장되어 있는 정수의 개수를 출력.

입력

첫 번째 줄에 명령어의 수 N ($1 \leq N \leq 10,000$)이 주어진다. 두 번째 줄부터 N 개의 줄에는 명령어가 하나씩 주어진다.

출력

출력해야 하는 명령어가 주어질 때마다 그 결과를 한 줄에 하나씩 출력한다.

예제 입출력(Hard)

예제 입력	예제 출력
12	1
empty	-1
top	-1
pop	0
size	4
push 4	0
top	1
empty	4
size	0
pop	1
size	-1
empty	
top	